



8<sup>ème</sup> année, # 1

7 mai 2009

## **Bulletin Agrométéorologique**

### **Situation au 30 avril 2010**

#### **Résumé**

La période hivernale fut caractérisée par des températures inférieures aux moyennes des 20 dernières années. L'hiver fut également marqué par d'abondantes chutes de neige. Les sommes de températures calculées depuis le début du mois de janvier sont inférieures d'environ 170 degrés.jours par rapport à la situation moyenne, ce qui signifie un retard moyen des cultures d'une bonne semaine, voire davantage. Les images satellites montrent cependant que ce retard calculé à partir du cumul de températures serait en grande partie rattrapé fin avril. En dehors du retard phénologique calculé par une de nos deux méthodes, aucun autre élément agrométéorologique important n'est à signaler. Aucune prévision de rendement n'est faite à ce stade.

#### **Objectifs**

Le bulletin agrométéorologique fournit des informations sur les conditions météorologiques en lien avec les activités agricoles. Il renseigne sur le développement global de la biomasse. Il donnera également lors des deux prochains bulletins, la valeur estimée la plus probable des rendements des principales cultures à partir d'un ensemble de variables explicatives provenant de trois sources d'information : données météo, données agrométéorologiques issues du modèle B-CGMS (Belgian Crop Growth Monitoring System) et imageries satellitaires. Ce premier bulletin se limite donc uniquement à présenter les conditions de croissances hivernales et printanières.

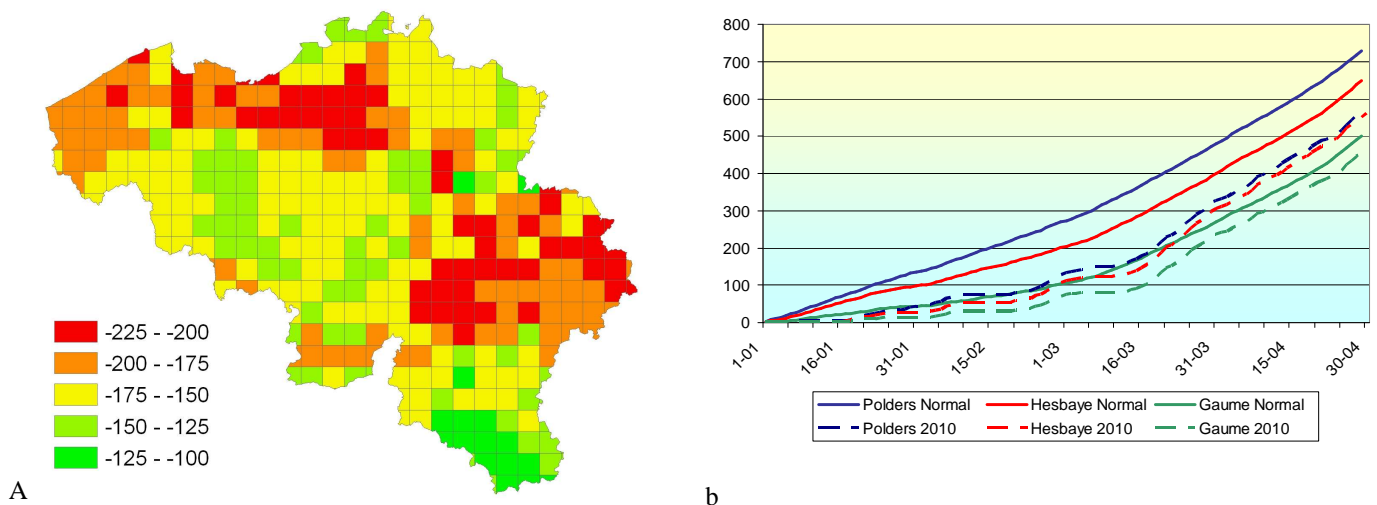
#### **Situation météorologique hivernale et printanière**

On ne se souvient probablement déjà plus de l'hiver 2009 qui fut particulièrement froid, un des plus froids de ces vingt dernières années. L'hiver 2010 fut froid mais moins que l'hiver 2009. Il se distingue des hivers précédents par le nombre de jours de neige beaucoup plus important que la moyenne. La station d'Uccle de l'IRM a enregistré 33 jours de neige entre décembre et avril, une valeur largement supérieure à la moyenne estimée à 21 jours sur cette même période. En terme de jours de gel ( $T_{min} < 0^{\circ}C$ ), la période allant du début octobre 2009 au 30 avril 2010, correspondant aux premières phases végétatives des céréales d'hiver, se classe en sixième position sur les 22 dernières années ce qui témoigne de la vigueur de l'hiver et du début de printemps.

Mars 2010 fut un mois normal à tout égard et Avril 2010 fut marqué par des températures supérieures à la normale, tout en restant largement en-dessous des températures exceptionnelles observées en 2007. Ce dernier mois a permis de rattraper partiellement le retard phénologique lié à l'hiver froid que nous avons connu. Ce mois d'avril fut également très ensoleillé et sec avec une dominance de vents froids et secs du nord-est qui ont asséché les sols agricoles en surface. Les pluies de fin avril et début mai ont arrêté cette période sèche.

La figure 1a donne une représentation spatiale et temporelle de l'écart entre les températures cumulées ( $^{\circ}C.jour$ ) de l'année 2010 (période de janvier à avril) par rapport à une période de référence (1988-2008). Le retard à la fin avril est, en moyenne, de l'ordre de 170 degrés.jours. Le retard est plus réduit dans le Sud de la Belgique que dans les autres régions. Cet écart se réduit encore davantage dans le sud belge si l'on prend en considération dans le calcul des degrés.jours, uniquement les températures supérieures à  $0^{\circ}C$ , ce qui est la convention pour le suivi de la croissance des plantes (Figure 1b). D'après ces résultats, on peut évaluer le retard de végétation à

moins d'une semaine en Gaume et augmentant progressivement vers l'ouest pour dépasser 10 jours en Flandre occidentale.



**Figure 1** : (a) Ecart (degrés.jours) de la somme des températures entre le 1.1 et le 30.4.2010 par rapport à la normale calculée sur la période 1988-2008. (b) Evolution des sommes des températures (degrés.jours en base 0°C) en 2010 et en situation normale pour trois régions du nord, centre et sud du pays

### Information satellitaire : retard de végétation en grande partie rattrapé fin avril

L'indice de végétation dérivé des images satellitaires montre clairement que les conditions hivernales ont entraîné un redémarrage tardif de la végétation par rapport à la moyenne pour la période janvier-mars (1998-2008) – fig.2a (zones en rouge). Le retard a été rattrapé -en grande partie- grâce aux températures favorables (au dessus des normales saisonnières) et aux valeurs d'ensoleillement élevées durant le mois d'avril – fig.2b (jaune/vert). L'analyse des profils d'indice de végétation des terres agricoles au niveau régional confirme le développement normal des cultures d'hiver au mois d'avril – fig.3.

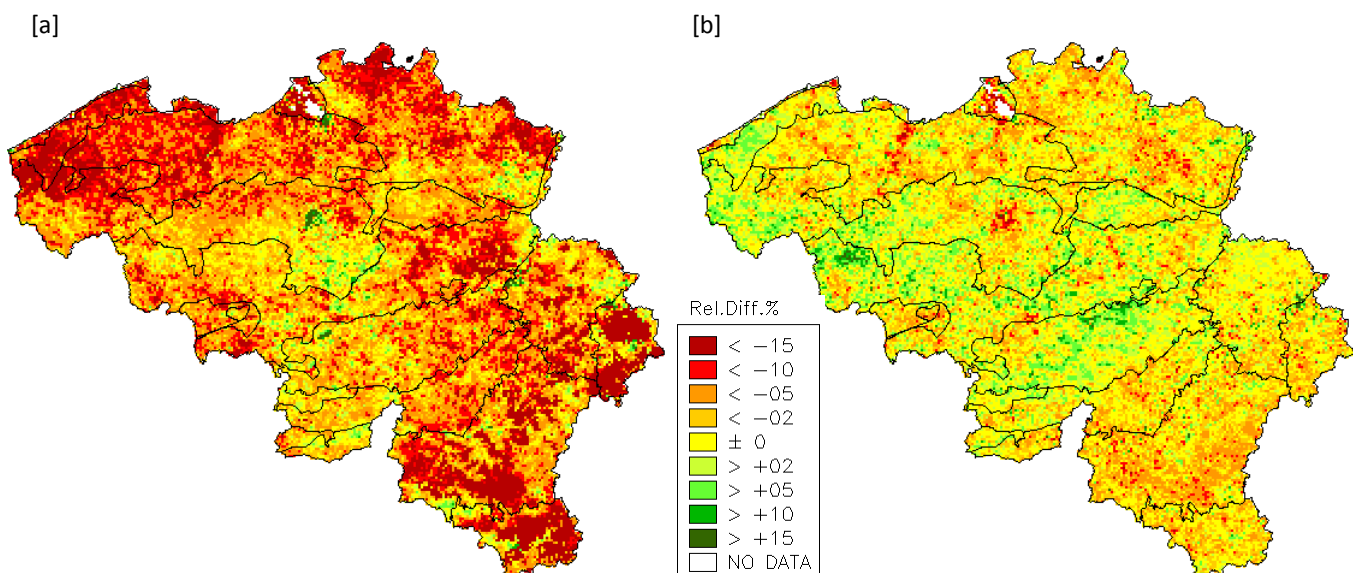


Figure 2: Ecart relatif (%) de l'indice de végétation par rapport à la moyenne (1999-2008) pour [a] la période janvier-mars 2010 et [b] avril 2010

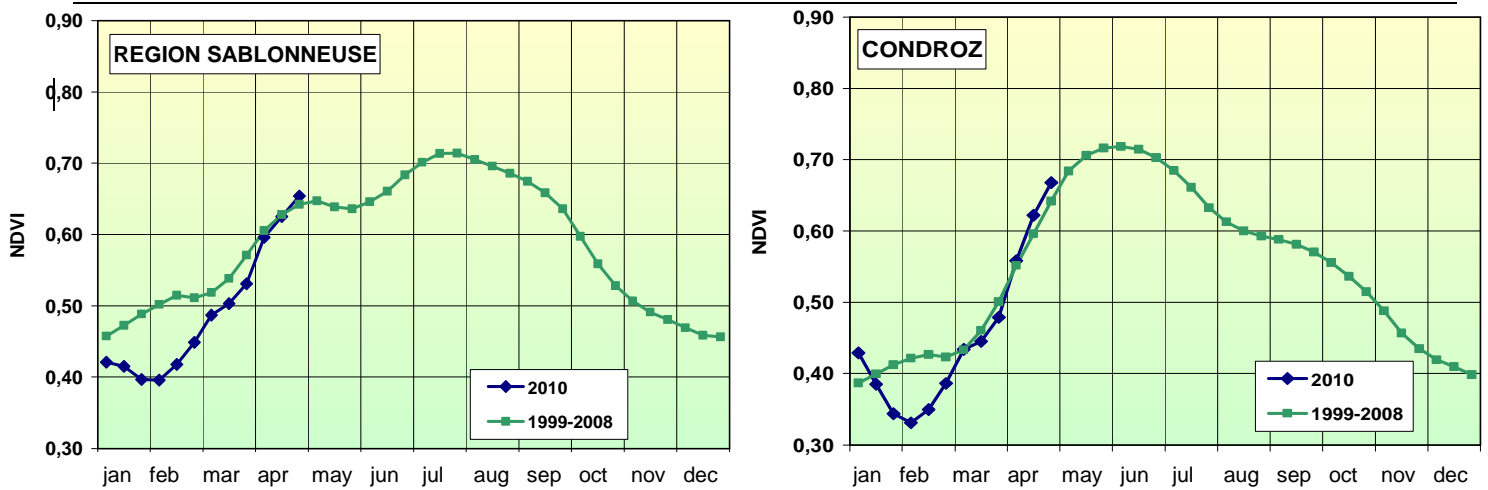


Figure 3: Profils d'évolution de l'indice de végétation de janvier à avril: 2010 et moyenne 1999-2008 pour la région sablonneuse [a] et le Condroz [b]

## Etat des cultures : situation actuelle

**Froment d'hiver et escurgeon :** Après les conditions particulièrement froides connues en janvier et février, on constate peu de dégâts dûs au gel dans les céréales. Depuis le début de l'année, il n'y a pas eu de manque d'eau mais les températures froides et le vent du nord-est du début de printemps ont ralenti la végétation.

Le froment semé entre le 21 octobre et le 17 novembre a atteint le stade 1er nœud, stade normal de la culture à cette époque. En ce qui concerne l'escurgeon, il est au stade 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> nœud pour des dates de semis situées entre le 20 septembre et le 9 octobre (bulletin du 27 avril du Cadco).

Les risques de maladies sont généralement plus faibles étant donné la présence de froid et de vent de nord-est du début de saison.

**Maïs, Pommes de terre et Betteraves :** Les semis ont été réalisés dans des conditions favorables, la structure du sol était très bonne. Les semis de maïs ont été globalement précoces cette année. Après un mois d'avril sec, les pluies de début mai étaient attendues pour les semis de betteraves, chicorées et maïs.

La période de plantation des pommes de terre a été assez étalée suivant les régions, elle a commencé vers le 10 avril à l'ouest du pays (Flandres occidentale et Hainaut) et se terminera début mai en Ardennes et en Gaume. Les premières pommes de terre ont été plantées dans des terres un peu trop froides ; la deuxième moitié des plantations a été réalisées dans de très bonnes conditions. Les pluies du début du mois de mai sont les bienvenues pour les désherbages.

## Remerciements

Les données météorologiques ont été fournies par l'Institut Royal Météorologique de Belgique. Plus d'informations météorologiques sur le site web : <http://www.meteo.be/francais/index1.html>. Les données de rendements ont été fournies par l'Institut National de Statistiques, Ministère des Affaires Economiques. Plus d'infos : [http://www.statbel.fgov.be/home\\_fr.htm](http://www.statbel.fgov.be/home_fr.htm). Documents et services consultés :, <http://www.irbab.be>, avertissements asbl CADCO, FIWAP asbl ([www.fiwap.be](http://www.fiwap.be)), Département Production végétale du CRA-W.

## Contacts

Université de Liège, Dpt. des Sciences et Gestion de l'Environnement (Ulg, Liège)	Bernard Tychon Bakary Djaby Antoine Denis	<a href="mailto:bernard.tychon@ulg.ac.be">bernard.tychon@ulg.ac.be</a> <a href="mailto:b.djaby@ulg.ac.be">b.djaby@ulg.ac.be</a> <a href="mailto:Antoine.Denis@ulg.ac.be">Antoine.Denis@ulg.ac.be</a>
Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Robert Oger Catherine Marlier	<a href="mailto:ogier@cra.wallonie.be">ogier@cra.wallonie.be</a> <a href="mailto:c.marlier@cra.wallonie.be">c.marlier@cra.wallonie.be</a>

Vlaamse Instelling voor Technologisch  
Onderzoek (VITO, Mol)

Isabelle Piccard  
Herman Eerens  
Antoine Royer

[isabelle.piccard@vito.be](mailto:isabelle.piccard@vito.be)  
[herman.eerens@vito.be](mailto:herman.eerens@vito.be)  
[antoine.royer@vito.be](mailto:antoine.royer@vito.be)

**Date du prochain numéro:** *Début juillet*